

Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur TIXIER

Plaies articulaires de la face dorsale des doigts

Etude anatomo-clinique, traitement et résultats

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 15 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis MAHÉ

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Diplômé de Médecine Légale et de Psychiatrie

Né le 19 Juin 1906 à LORIENT (Morbihan)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930

**PLAIES ARTICULAIRES
DE LA FACE DORSALE DES DOIGTS**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 55

Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur TIXIER

Plaies articulaires de la face dorsale des doigts

Etude anatomo-clinique, traitement et résultats

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 15 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis MAHÉ

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Diplômé de Médecine Légale et de Psychiatrie

Né le 19 Juin 1906 à LORIENT (Morbihan)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930



PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	GAYET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	COURMONT (P.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	CHALIER (Joseph)	MARTIN (Joseph)	CHAMBON
ROCHAIX	NOEL	ROCHET (Ph.)	CIBERT
RHENTER	DUMAS	WERTHEIMER	EPARVIER
MAZEL	DUFOURT	GATE	GUILLEMINET
SANTY	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
CHALIER (André)	GABRIELLE	DECHAUME	ROCHE
	MANCEAU	POLLOSSON	REBATTU ch.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. TIXIER, président ; LAROYENNE, assesseur ;
CIBERT et GUILLEMINET, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR L. TIXIER
Professeur de Clinique Chirurgicale
Chevalier de la Légion d'honneur
Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse et qui nous a fait l'hon-
neur d'accepter la présidence de no-
tre jury. Nous le remercions respec-
tueusement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. DE ROUGEMONT
Ex-chef de Clinique Chirurgicale
Chef de laboratoire de la Clinique du Professeur Tixier

Qui fut pour nous un guide pré-
cieux, ne nous ménageant ni son
temps, ni ses conseils. Témoignage
de reconnaissance.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES CIVILS ET MILITAIRES

PLAIES ARTICULAIRES DE LA FACE DORSALE DES DOIGTS

Introduction

Les plaies articulaires des doigts sont fréquentes, et la face dorsale plus particulièrement exposée, en est le siège habituel. Négligées par le malade, souvent méconnues par le médecin, elles se compliquent presque toujours, et ne guérissent qu'avec la perte de la fonction ou de l'organe.

Cette évolution suit d'ailleurs fidèlement celle des plaies et des infections de la main. A cause de leur peu d'importance apparente, ces lésions reçoivent rarement des soins précoces, et ce n'est qu'en dernier ressort qu'on montre à un chirurgien, des doigts où les phénomènes infectieux ont pris une telle extension que la thérapeutique en est réduite presque toujours à des opérations radicales, et que la conservation anatomique, lorsqu'elle est possible, ne s'accompagne de la conservation fonctionnelle que dans des cas trop rares.

Depuis longtemps, cependant, la chirurgie, appliquant à la main ses principes fondamentaux, connaît les règles thérapeutiques qui assurent la guérison.

Nous n'avons pas pu nous procurer la thèse de Bretteville (Paris 1873), mais dans l'article consacré aux doigts, Polaillon (Dictionnaire Dechambre) cite un cas où l'intervention précoce et l'immobilisation lui permirent de conserver à une articulation métacarpophalangienne son intégrité anatomique et fonctionnelle parfaite.

La précocité des soins, l'immobilisation complète de l'articulation, telles sont les conditions absolument nécessaires au succès — elles le sont à la main plus que partout ailleurs, parce que l'infection, lorsqu'elle se développe, atteint rapidement les tissus environnants, et que la sclérose qu'elle laisse après elle, lorsqu'elle s'éteint, compromet la circulation, englobe les nerfs, infiltre les capsules articulaires et les gaines, et finalement donne au doigt cet aspect si particulier et cette raideur invincible.

Tout au contraire, lorsque l'infection tourne court, sous l'influence du traitement, le doigt peut récupérer admirablement son aspect et sa fonction.

Nous nous proposons d'étudier, dans ce travail, les plaies articulaires des doigts, succédant à un traumatisme de la région dorsale — d'abord parce qu'elles sont de beaucoup les plus fréquentes, et ensuite, parce qu'elles sont méconnues jusqu'au moment où l'arthrite déclarée, en amenant le blessé au médecin, ne laisse que peu de chance d'éviter l'ankylose.

M. le Professeur L. Tixier, en nous confiant le sujet notre thèse, nous a fourni nos observations et nous a chargé de les étudier. Ayant eu l'occasion de suivre son service, nous avons appris tout l'intérêt que peu-

vent présenter, dans les cas qui nous occupent, la précocité du diagnostic et la thérapeutique. Nous nous efforcerons d'exposer, d'après l'étude que nous en avons faite, l'étiologie, l'évolution anatomoclinique, le traitement et le résultat des plaies articulaires.

Nous avons été guidé dans ce travail par le Docteur J. de Rougemont, chef de clinique de M. le Professeur Tixier, qui a eu l'occasion de soigner plusieurs cas dans le service, y a joint ses observations personnelles, et nous a fait part des recherches qu'il a faites, soit en 1924 (en collaboration avec le Professeur E. Pollosson), soit depuis cette époque.

CHAPITRE PREMIER

Conditions dans lesquelles se produisent les plaies articulaires et dispositions anatomiques qui les favorisent

Les plaies articulaires des doigts sont très fréquentes : dans un service de chirurgie générale où l'on ne voit, ni celles qui sont soignées par les médecins, ni celles qui ont été passées au service de garde, nous avons, en parcourant les registres, compté plus de vingt cas, dont le plus grand nombre date de ces six dernières années. C'est beaucoup, quand on songe que la majorité des plaies de la main sont soignées par des médecins. Par ailleurs, dans les expertises, on compte très fréquemment des enraidissements consécutifs à ce genre de traumatisme.

Nous ne parlons pas des plaies articulaires succédant à une lésion palmaire — l'arthrite, qui lui succède, évolue rarement seule — le plus souvent c'est l'infection de la gaine qui apparaît comme la réac-

tion la plus importante : concomitante ou secondaire, la lésion articulaire passe au second plan, et l'arthrite entraîne des dégâts trop considérables.

De même, nous laisserons de côté, pour les mêmes raisons, les arthrites qui succèdent, le plus souvent au niveau de la dernière articulation, à une ostéite de la petite phalange.

Enfin, les larges plaies qui accompagnent les fractures ouvertes, les broiements et les arrachements, sortent également du cadre que nous nous sommes tracé.

Causes

La cause de la lésion est variable, mais il s'agit presque toujours d'un traumatisme sur une main fermée, en position de préhension, presque toujours également de préhension forte. Dans beaucoup de cas c'est au cours d'une rixe, que portant un coup de poing à la face, le blessé sectionne ses propres téguments contre les dents de l'adversaire.

Le plus souvent, il s'agit de plaie par un instrument acéré : coupure par éclat de verre, piqure par fil d'acier, coup de scie ou de lime.

Siège de la plaie

La plaie siège, soit au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, soit au niveau de l'articulation interphalangienne proximale, très exceptionnellement au niveau de la dernière articulation.

Dans le premier cas, la rixe est la cause du traumatisme, c'est l'articulation métacarpo-phalangienne du médus, le plus souvent, celle du 5° et de l'index, quelquefois, qui se trouve être atteinte.

Dans les autres cas, la plaie a une origine variable, l'articulation interphalangienne de l'index et de l'annulaire nous paraît être plus spécialement atteinte.

De toute façon le pouce est celui des doigts que avons vu être le moins atteint, soit dans l'une soit dans l'autre variété étiologique.

Articulation métacarpo-phalangienne

1	2	3	4	5
—	—	—	—	—
+	+	+	+	+
	+	+		+
		+		

Articulations interphalangienne

+	+	+	+	+
	+	+	+	+
	+	+	+	
	+		+	

Les coupures, soit par une dent, soit par un instrument, s'accompagnent d'une lésion du tendon qui existe d'emblée dans près de la moitié des cas.

Certains traumatismes, les piqûres en particulier, peuvent léser l'articulation à travers les fibres dissociées d'un tendon en apparence indemne et fonctionnant de façon normale.

Il s'agit donc de lésions souvent doubles (articulation et tendon) dont l'importance est plus grande que ne le fait supposer la plaie cutanée, mais surtout, de plaies infectées; nous soulignons en particulier l'infection souvent sévère dont les plaies par coups sur les dents sont le point de départ: le tartre dentaire étant riche en agents pathogènes et principalement en germes anaérobies.

*
**

Toutes les particularités que nous venons d'exposer trouvent leur explication dans la disposition anatomique des différents éléments constituant ou avoisinant les articulations des doigts.

Disposition anatomique

La main fermée en attitude de préhension, et telle que la surprend le traumatisme, expose surtout, selon les cas, les articulations métacarpo-phalangiennes — cas du coup de poing: 3^e et 5^e doigt — ou les articulations interphalangiennes proximales.

Au contraire, les dernières articulations, repliées vers la paume, en retrait des précédentes, sont peu exposées.

De même pour le pouce, placé latéralement, ou un peu en arrière de l'ensemble des articulations des quatre autres doigts.

L'effort exercé par la préhension, a de plus pour effet, de tendre au maximum les tissus des régions dorsales, sur le billot osseux des têtes métacarpiennes ou des extrémités des phalanges — ce qui explique

qu'un traumatisme les écrase ou les sectionne avec une facilité relative, alors que sur une main aux doigts étendus, la peau, en glissant, absorbe la majeure partie de la face vulnérante, et que les plans sous-jacents restent intacts.

Sur une coupe longitudinale, passant par le milieu des articulations, on peut se rendre compte de l'attitude des diverses parties constituantes et des rapports des plans périarticulaires.

EN EXTENSION : La peau plissée, mobile sur un tissu cellulaire lâche, et même sur une véritable bourse séreuse, est distante des plans profonds.

Le tendon en action groupe les divers éléments qui le constituent, et fait saillie sous les téguments.

L'articulation, fermée, présente son interligne, et le cul-de-sac du côté proximal, attiré par l'adhérence aux fibres tendineuses.

EN FLEXION : La peau tendue, amincie, étalée, recouvre les plans sous-jacents d'une mince couche; l'absence de graisse, le tissu cellulaire aplati, la laissent en contact du tendon.

Le tendon extenseur est aplati : il n'a plus au niveau des articulations l'épaisseur qu'il avait au niveau du dos de la main, il se modèle sur la face dorsale, s'étale, et ses fibres mêlées à celles des interosseux et des lombricaux, forment un large ruban qui recouvre, comme une tuile, la partie sous-jacente du squelette.

De plus, il est fixé par les nombreuses expansions qu'il émet au niveau des articulations, et des extrémités osseuses, et par la contraction des interosseux

qui fléchissent la grande phalange et plaquent le surt-out fibreux sur le dos du doigt.

L'articulation n'a pas de ligament dorsal. Une très mince capsule revêt sa face dorsale, dont le véritable élément de protection est le surtout fibreux formé par le tendon. Sous lui, la synoviale également tendue, couvre l'espace articulaire largement ouvert, de sorte que ce dernier offre une zone vulnérable qui ne correspond pas à l'interligne anatomique, mais à la projection des extrémités osseuses. De plus, il faut se rappeler que la synoviale est fixée au tendon extenseur par des expansions fibreuses, que celui-ci jette sur les extrémités osseuses.

Dans cette attitude, l'articulation est donc largement exposée et faiblement défendue — la peau tendue et mince, le tendon aplati et fixé, qui ne peut pas, comme le tendon fléchisseur, rouler et se dérober sous le choc, la synoviale presque nue, étalée, adhérente.

Tout cet ensemble forme devant le traumatisme un tout inséparable. Et ceci nous explique, à la fois, la fréquence des plaies de cette région, la possibilité de l'atteinte articulaire et la coexistence des lésions tendineuses.

CHAPITRE II

Observations de plaies articulaires

Nous avons résumé et classé un certain nombre d'observations qui nous ont paru assez démonstratives; les notions étiologiques ont pu être précisées dans la plupart; le traitement a été suivi dans le service, par M. le Professeur Tixier ou par ses élèves; certains cas ont pu être retrouvés plusieurs mois ou plusieurs années après.

L'étude de ces observations, les constatations opératoires, l'examen de pièces provenant d'amputations, et complété par des examens histologiques, nous ont permis de reconstituer l'évolution anatomo-clinique de ces affections, et de donner en matière de conclusions pratiques, les signes nécessaires au diagnostic et les directives du traitement.

Les photographies des lésions et celles des résultats sont groupées à la fin de ce travail.

OBSERVATION I

Plaie de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce droit. Arthrite suppurée. Résection. (Saint-Philippe, 1923, II, 35).

G... Victor, vient à l'hôpital pour une plaie du pouce droit. Il y a cinq semaines, le 30 septembre 1923, au cours d'une rixe, il est mordu à la main par son adversaire. La morsure siège sur la face dorsale du pouce droit, juste au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne. Dès le lendemain, le pouce augmente de volume et est douloureux. Trois jours après, l'œdème envahit tout le pouce, l'éminence thénar et l'avant-bras, presque jusqu'au coude. Les douleurs sont très vives. La température n'est pas prise, mais le blessé est en proie à un malaise général accentué, avec perte complète de l'appétit et insomnie absolue.

Il pratique de petits pansements humides fréquemment renouvelés. Il s'écoule un peu de pus très fétide. La douleur et l'œdème persistent.

Le 5 octobre, le médecin, qui le soigne, fait un petit débridement de la peau au bistouri à la face dorsale du pouce, un peu de sang s'écoule, mais il n'y a aucun soulagement.

Quelques jours après, un peu de pus très fétide filtre au niveau de l'incision, amenant un léger soulagement. Une douzaine de jours après, les douleurs ont suffisamment diminué pour permettre un peu de repos pendant la nuit. L'état du blessé se maintient ainsi pendant un mois. Devant la persistance de la douleur, du gonflement du doigt, de la suppuration, le malade se décide à entrer à l'Hôtel-Dieu.

A l'examen : on se trouve en présence d'un homme vigoureux, au facies pâle, les traits tirés, les yeux cernés.

Localement : le pouce présente un aspect particulier, très renflé au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, alors que ses dimensions normales sont à peu près conservées au niveau de la deuxième phalange. Sur la face dorsale de la base du pouce existe une vaste ulcération, large comme une pièce de cinq francs, à contours assez réguliers, à fond surélevé et bourgeonnant. La pression sur la face palmaire de l'articulation fait sourdre par cette ulcération du pus jaunâtre bien lié. Au niveau de cette face palmaire existe une fistule par où s'écoule un pus abondant. Nous trouvons une autre petite fistule sur la face dorsale au niveau du premier espace interosseux. L'éminence thénar est tuméfiée.

Les mouvements actifs sont impossibles.

On peut imprimer à la phalange des mouvements de flexion et d'extension assez étendus et presque indolores. Il existe des mouvements de latéralité anormaux.

Intervention le 15 novembre : on pratique une résection. Anesthésie générale à l'éther. On fait une incision dorsale externe utilisant la plaie fistuleuse. On décortique à la rugine les extrémités phalangienne et métacarpienne. On résèque à la pince-gouge environ un centimètre de chaque os. Les os apparaissent complètement nécrosés, le cartilage diarthrodial est jaunâtre et décailloté. Une fois l'os réséqué, d'énormes fongosités remplissent le foyer et conduisent aux fistules. Pansement au Dakin.

OBSERVATION II

Plaie par instrument tranchant à la face dorsale de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index droit, datant du 18 février.

Bey..., 1047, 28 ans, menuisier.

Vu le 6 mars : signes d'arthrite subaiguë avec plaie ulcéreuse. Suintement synovial louche abondant. Tous mouvements douloureux, extension des phalanges impossible.

Pansement : appareil plâtré en flexion, pas de pansement avant le 20^e jour.

Cicatrisation le 7 mai : enraidissement en flexion ; métacarpo-phalangienne : 30° ; interphalangiennes : 35° chacune.

Le blessé n'envisage pas la nécessité d'une désarticulation du doigt.

OBSERVATION III

Plaie de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index droit. — Arthrite suppurée. — Désarticulation. (St-Philippe, 1928, 131).

Il s'agit d'un arriéré, venant de St-Jean-de-Dieu, dont l'interrogatoire même le plus patient n'arrive pas à apprendre grand'chose. En frappant un de ses camarades d'un coup de poing, qui vint heurter les incisives, il se fait une plaie de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index droit, au niveau de la face dorsale. La présence, dans ses papiers, d'une feuille de température, portant la date du 1^{er} avril, permet de localiser approximativement le début de la maladie.

L'examen, le 19 avril, permet de faire le diagnostic d'arthrite purulente de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index. La peau est rouge, chaude. La palpation est douloureuse. On sent pourtant une sorte de fluctuation, peut-être causée par l'œdème. En essayant de provoquer des mouvements passifs, on obtient des craquements.

Le 24, un gonflement violacé, prédominant au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index,

s'étend assez loin sur le dos de la main. Il existe deux orifices fistuleux : l'un à la face dorsale au niveau du tendon extenseur dont le trajet laisse sourdre du pus, l'autre à la face palmaire en face de la tête du métacarpien. Autant que l'état psychique du malade puisse permettre de l'affirmer, les mouvements des autres articulations paraissent conservés.

Intervention sous anesthésie générale. Incision dorsale suivant le tendon extenseur. L'exploration montre la présence d'une arthrite avec lésions considérables de l'articulation.

On taille un lambeau palmaire et externe. On pratique la désarticulation métacarpo-phalangienne, suivie de la section oblique en bas et en dedans de la tête du métacarpien qui est atteinte par la nécrose.

Il existe à la face palmaire une fusée purulente, qui oblige à prolonger l'incision palmaire à partir de la commissure, ce qui transforme le lambeau externe en une large valve.

Pansement à plat.

OBSERVATION IV

Plaie au niveau de la face dorsale de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius. — Arthrite. — Ankylose.

Le 27 juillet 1905, X..., 35 ans, est attaqué par des rôdeurs; en se défendant il porte à l'un de ses adversaires un coup de poing violent à la mâchoire. Il se blesse ainsi au niveau de la face dorsale de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius où se voit une petite plaie reproduisant la forme d'une dent. Deux jours après

les douleurs sont très vives, empêchant tout mouvement des doigts.

Localement, rougeur et lymphangite.

Le Professeur Tixier débride la plaie et ne constatant ni lésion tendineuse, ni lésion articulaire, ni signe de fracture, fait un pansement à plat et immobilise dans un appareil plâtré.

Contrairement à l'avis qui lui a été donné, le malade abandonne son plâtre et se fait masser. Rapidement les mouvements se limitent et l'articulation s'immobilise bientôt en extension et reste totalement ankylosée.

Aucun traitement ne fut accepté par la suite.

OBSERVATION V

Plaie de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius. — Arthrite. — Ankylose. (St-Philippe, 1924, 133).

D... Jean, 25 ans, le 20 mars 1924, vers trois heures de l'après-midi, ayant été heurté par une voiture automobile, est traîné sur le sol pendant quelques mètres. Il présente une plaie à la face dorsale du médius, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne. A l'infirmier de porte de l'Hôtel-Dieu, on nettoie la plaie et on fait un pansement. Par précaution le blessé voit un médecin, le soir vers six heures, qui incise légèrement la plaie. Il s'écoule du sang.

Pendant dix à douze jours, le blessé souffre beaucoup. Il pratique des bains à l'eau oxygénée, suivis de pansements humides. La douleur s'atténue beaucoup, la plaie est presque fermée, mais il y a une grosse gêne fonctionnelle.

Une quinzaine de jours après l'accident, en une heure,

les douleurs réapparaissent, de plus en plus intenses. Le médecin conseille des pansements humides. Le malade entre le 10 avril dans une clinique où, opéré le 11 avril, il ressent un soulagement immédiat. Il quitte la clinique le 13. Le 18, on lui fait à l'Hôtel-Dieu un appareil plâtré.

Revu vers la fin du mois de mai, le blessé est en bonne santé, mais il présente une ankylose de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius.

OBSERVATION VI

Plaie au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius. Bon résultat (St-Philippe, 1926, 25).

Le 12 janvier 1926, O... Guillaume entre à l'Hôtel-Dieu pour une plaie siégeant à la face dorsale du médius droit au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne. Dans une bagarre, le blessé, frappant un adversaire d'un coup de poing au visage, l'atteint au niveau de l'arcade dentaire. Il constate, le lendemain, au médius, une petite ulcération profonde, gênant les mouvements du doigt et laissant s'échapper un liquide séreux.

Le blessé peut mouvoir un peu le doigt. Le liquide qui fait issue, au niveau de la plaie, n'a pas absolument tous les caractères d'un liquide synovial.

Le 21 janvier, après six jours d'immobilisation plâtrée et de pansements, l'articulation n'est pas infectée, la petite plaie a tendance à se fermer.

Le 24 octobre 1930 : à la face dorsale, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius droit, on note une cicatrice transversale, longue d'un centimètre, souple, non adhérente aux plans profonds. Léger

épaississement du tissu cellulaire sous-cutané. Pas de point douloureux.

A la face palmaire, on ne trouve pas de nodule, ni de point douloureux.

L'extension est complète, atteint le même angle que du côté sain. La flexion au niveau de tous les articles est normale. Le blessé réalise, comme avec les autres doigts, la flexion de la phalange sur le métacarpien, les autres segments étant étendus.

Le blessé, qui est chauffeur de camion, n'éprouve aucune gêne fonctionnelle, aucune douleur.

OBSERVATION VII

Section tendineuse des tendons extenseurs de l'annulaire et de l'auriculaire. Ouverture de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire. Bon résultat. (St-Louis, 1906, 23).

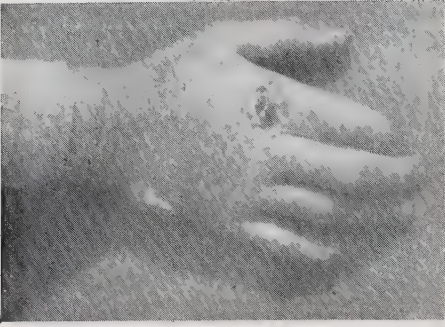
L... Antoine, le 15 janvier, par suite d'un geste maladroit, heurte du poing un verre qui se brise et lui fait une double blessure au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire et de l'auriculaire de la main droite.

L'examen montre que les tendons extenseurs des deux doigts sont sectionnés et que l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire est ouverte.

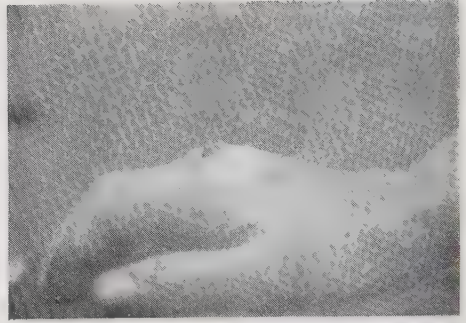
Intervention le 16 janvier : on pratique la suture des deux tendons et la fermeture de l'articulation. On immobilise dans un appareil plâtré.

Le malade revient le 13 février. On enlève le plâtre. Immédiatement le blessé fait des mouvements de flexion

PLANCHE I



OBSERVATION II



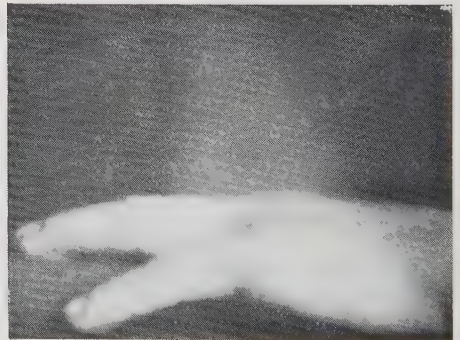
OBS. II. — Arthrite subaiguë vue après 15 jours. Ulcération cutanée. Chute des deux dernières phalanges. Bourgeon synovial.



OBSERVATION II

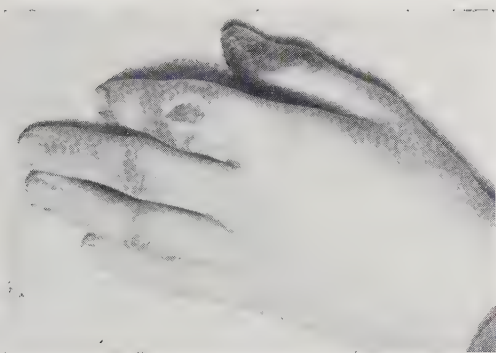


OBS. IX. — Plaie opérée après 24 heures. Résultat après 9 ans.



OBS. IX. — L'extension est incomplète. Celle des deux dernières phalanges est faite de la même façon du côté sain. Celle de la grande phalange est légèrement limitée du côté malade.

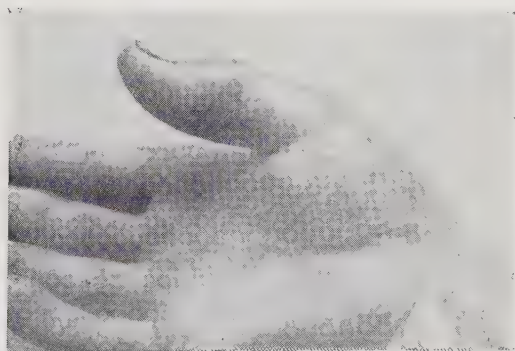
PLANCHE II



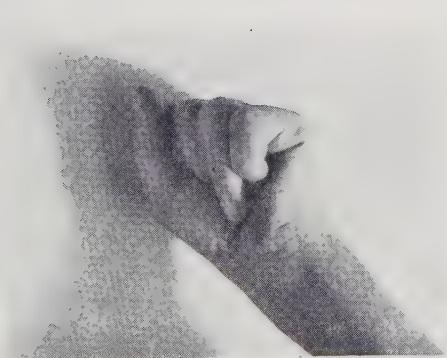
Obs. XI. — Arthrite subaiguë vue le 11^e jour. Infection légère.



OBSERVATION — XI.



Obs. X. — Arthrite du pouce.



Obs. XVIII. — Résultat un mois après. Noter la persistance de la raideur dans l'articulation distale non atteinte par le traumatisme.



Obs. XVIII. — Plaie vue le 5^e jour mais chez un jeune sujet.

et d'extension des deux doigts. On lui fait un simple pansement des plaies.

Nous n'avons, malheureusement, pu retrouver ce blessé.

OBSERVATION VIII

Plaie articulaire métacarpo-phalangienne droite. — Section du tendon extenseur du 5^e doigt. — Suture. — Bon résultat.

D..., 24 ans, étudiant en médecine.

Le 30 mai 1923, lors d'une discussion avec un camarade, il lui assène un coup de poing d'une telle violence qu'il brise deux dents à son adversaire.

Il présente une plaie minuscule qui siège au niveau de la tête du cinquième métacarpien.

Aucune douleur, c'est seulement en se recoiffant après la lutte qu'il s'aperçoit que la plaie donne issue à une quantité de sang assez notable.

Il se rend dans un hôpital où l'on fait immédiatement une suture cutanée.

Pas d'immobilisation. Il passe une bonne journée et une bonne nuit. Le suintement reste léger. Le lendemain au réveil, sensation douloureuse de lourdeur et de tension puis des battements insupportables se font sentir lorsque la main pend. Douleurs intolérables dans tous les mouvements.

Le blessé se couche, puis à 16 heures, n'y tenant plus, retourne à l'hôpital.

Œdème de la main, un peu rosé, mais la plaie est sèche et fermée. On refait le pansement sans avoir l'attention attirée sur les lésions sous-jacentes. La douleur persiste, intolérable, empêchant le malade de dormir.

Le lendemain matin 1^{er} juin, le malade vient dans le service, à 8 h. 45; M. le Docteur Bonnet, devant l'intensité de la douleur, fait sauter le fil de suture. Quelques gouttes de pus rougeâtre font saillie sans procurer de soulagement.

On fait prendre un bain local, pour examiner ensuite l'état de la plaie.

Revue à 11 heures, la douleur persiste intense et l'on note un écoulement abondant et filant. Le fait que le blessé n'est pas soulagé par l'ouverture de l'abcès ni par le bain, confirme l'idée que l'on avait, d'une plaie articulaire. L'écoulement rosé et filant en est une preuve.

Opération immédiate.

Sous anesthésie locale à la scurocaïne, MM. Tixier et Bonnet pratiquent l'intervention.

Incision longitudinale sur le tracé anesthésié.

On voit d'abord le bout distal du tendon coupé, celui-ci est complètement interrompu; un centimètre plus haut, caché sous les lèvres de la plaie, on trouve le bout proximal rétracté.

Sous le bout distal, au niveau même de la section, petite plaie articulaire.

On pratique la suture du tendon. On place, au contact de l'articulation, une petite mèche. On laisse les téguments partiellement ouverts. Immobilisation dans un appareil plâtré.

Suites opératoires :

Le malade est soulagé de sa douleur. La nuit suivante, il peut dormir. Il se lève le lendemain et se promène, la main en écharpe. Amélioration les jours suivants. On enlève le plâtre le 9 juin.

Le 25 juin : bonne guérison. Extension complète du doigt isolé, flexion forcée complète, flexion de la pre-

mière phalange à 50°. Abduction possible, étendue, sans douleur.

En 1929, plus de cinq ans après, résultat excellent; il est impossible de découvrir la moindre impotence.

OBSERVATION IX

Section des tendons extenseurs et plaie articulaire métacarpo-phalangienne au niveau du cinquième doigt gauche. (St-Philippe, 1921, 30).

Ch... Eugène, 40 ans.

Le blessé, qui exerce la profession de charcutier, le lundi 31 janvier 1921, à 16 heures, alors qu'il avait conservé son couteau dans la main droite, pour lier des saucisse, se coupe sur le bord cubital de la main gauche.

Premier pansement dans une pharmacie. Il arrive ensuite à l'Hôtel-Dieu où on pratique une injection de 10 cm³ de sérum antitétanique.

Le lendemain, 1^{er} février, il entre dans le service. On constate une coupure transversale, à bords francs, au niveau de la face dorsale et interne de la tête du cinquième métacarpien.

Intervention, sous anesthésie locale. Après débridement longitudinal, on voit une section franche des deux tendons : l'extenseur propre et l'extenseur commun du cinquième doigt. En faisant fléchir le doigt et en soulevant le bout périphérique des deux extrémités tendineuses sectionnées, on aperçoit une ouverture de la capsule le l'articulation métacarpo-phalangienne. La tête métacarpienne apparaît revêtue de son cartilage indemne. Lavage à l'éther. Suture de la capsule articulaire. Suture des tendons au catgut. On rapproche simplement les lèvres cutanées par deux crins. Immobilisation plâtrée en extension.

Le 27 octobre 1928, plus de sept ans après, les résul-

tats anatomique et fonctionnel sont parfaits. Il s'est fait dans la paume, sur le tendon fléchisseur, un tout petit épaississement de téno-synovite, probablement dû au contact des instruments de travail.

Le 17 octobre 1930, on revoit le blessé. Dans l'extension, les deux dernières phalanges forment avec la phalange basale un angle de 160 degrés environ. Cet angle est immuable, même si l'on met les muscles fléchisseurs en position de relâchement. Mais il en est de même du côté sain. Mais, tandis que du côté opposé, cette phalange proximale est dans le prolongement du métacarpien, du côté blessé, ces deux segments ne sont pas tout à fait dans le même plan, formant un angle d'environ 170°.

Du côté palmaire, il existe une nodosité correspondant à l'interligne articulaire et se prolongeant vers le talon de la main par une languette fibreuse de quatre centimètres de long, qui se tend fortement dans l'extension et qui ne paraît pas faire partie du tendon fléchisseur, mais de l'aponévrose palmaire. Seule cette nodosité est douloureuse, lorsque le blessé porte un seau ou un objet arrondi suffisamment lourd.

Le blessé réalise très bien, dans la position du bec de canard, la flexion du doigt sur le métacarpien, les phalanges étant en extension.

Il n'y a pas d'atrophie musculaire de l'avant-bras.

On note une légère atrophie au niveau de l'éminence hypothénar.

Pas de troubles sensitifs.

OBSERVATION X

Piqûre de l'articulation interphalangienne du pouce droit le 22 octobre.

No... (804), 31 ans.

Vu le 29 octobre : arthrite aiguë du pouce avec laxité, et quelques craquements. Liquide séropurulent. Tendon intact.

Résection articulaire, plâtre, irrigation continue.

Cicatrisation le 31 janvier suivant.

Actuellement le blessé, qui est ajusteur, se sert de son pouce dont la phalange terminale est soudée sur la précédente.

OBSERVATION XI

Plaie contuse de la région dorsale de l'articulation interphalangienne de l'index gauche, datant du 17 avril.

Oliv... (1122), 20 ans.

Vu le 28 avril : diagnostic : arthrite subaiguë, sans lésion du tendon extenseur. Pansement à plat, plâtre.

Revu le 1^{er} novembre : doigt légèrement mobile; extension complète, flexion réduite de moitié dans son ensemble.

OBSERVATION XII

Plaie articulaire de l'index gauche

Deb... Joannès, 19 ans (St-Philippe, 1921, 197).

Le 3 août 1921, à 22 heures, le blessé, au cours d'une dispute avec des camarades, eut le doigt sectionné par un fragment de verre.

Il se présente à l'hôpital, le 4 à 10 heures. La plaie siège à la face dorsale de l'articulation phalango-phalangienne de l'index gauche, elle est transversale, convexe en bas. En relevant les lèvres de la plaie, on aperçoit la tête de la phalange faire saillie à travers une

ouverture de la synoviale. Le tendon extenseur est complètement sectionné ; en soulevant le bout proximal, on met au jour un repli de la synoviale ressemblant à un cul-de-sac sous-tricipital.

Nettoyage à l'éther de l'articulation; fermeture de la synoviale au catgut 00, suture du tendon; les téguments sont laissés ouverts; immobilisation du doigt en extension dans une gouttière plâtrée.

Le 22 octobre 1930, nous n'avons pu retrouver ce blessé. Cependant nous avons pu savoir que, bien qu'exerçant la profession relativement délicate de mécanicien, il n'est pas gêné dans son travail. Il fléchit normalement toutes ses articulations de l'index gauche, l'extension seule en est un peu limitée. Il n'en souffre pas, mais l'extrémité du doigt est sensible au froid. Il a fait son service militaire dans le service armé.

OBSERVATION XIII

Plaie de l'articulation phalango-phalangienne de l'index. — Arthrite suppurée. — Amputation. — (Saint-Philippe II, 1930, 110).

Le 22 septembre 1930.

Bl... François, 61 ans, vient de St-Jean-de-Dieu avec une plaie de l'index compliquée d'arthrite suppurée, au niveau de l'articulation phalango-phalangienne.

Le 23 septembre, intervention.

Anesthésie générale à l'éther. On pratique la désarticulation métacarpo-phalangienne avec lambeau externe.

L'examen de la pièce montre un œdème généralisé du tissu cellulaire, de la gaine du tendon fléchisseur avec présence de sérosité, et de la capsule articulaire avec nécrose des cartilages diarthroïaux.

OBSERVATION XIV

Plaie de la face dorsale de l'index au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne. — Arthrite suppurée. — Amputation. — (Saint-Philippe, 1924, 197).

Il y a trois semaines, M..., en montant sa faux, se fait une plaie à la face dorsale de l'index, au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne. Il s'écoule un peu de sang, la douleur est insignifiante, il n'y a aucune gêne fonctionnelle marquée, aussi le malade continue-t-il à travailler.

Quelques jours après l'accident, le blessé commence à souffrir de son doigt et à être gêné dans ses mouvements. Les douleurs deviennent lancinantes, l'insomnie s'installe, le malade a des frissons. Un médecin consulté recommande des pansements humides qui amènent une légère sédation de la douleur et de l'inflammation. Devant cette amélioration minime, le malade est envoyé à l'Hôtel-Dieu.

Actuellement, il présente des douleurs lancinantes au niveau de l'articulation blessée. Il se plaint d'une légère insomnie, il a quelques frissons. Son appétit est conservé, sa langue est d'aspect normal.

L'index droit est œdématié, boudiné, la phalange est fléchie sur la phalange. La tuméfaction du doigt est douloureuse. La palpation y décèle de la fluctuation. Les tentatives de mobilisation sont douloureuses. Il y a un ganglion sus-épitrochléen et une légère adénopathie axillaire.

Devant ce tableau clinique, on décide l'amputation de l'index. Désarticulation métacarpo-phalangienne.

L'examen de la pièce montre des lésions typiques d'arthrite phalango-phalanginienne:

OBSERVATION XV

Plaie de l'articulation interphalangienne du médius gauche, le 25 septembre.

Thib... (1319).

Vu le 2 octobre. Infiltration cellulaire de la base du doigt s'étendant vers les commissures.

Amputation du doigt immédiate.

Examen de la pièce : destruction du tendon de part et d'autre de la plaie. Infiltration.

Plaie articulaire avec bourgeonnement synovial.

Grosse infiltration séro-hémorragique du tissu cellulaire à la base du doigt.

Nécrose partielle du cartilage articulaire sur la grande phalange.

Œdème de la gaine du fléchisseur, qui repose sur la synoviale distendue et adhérente.

OBSERVATION XVI

Plaie de l'articulation phalango-phalangienne du médius droit. — Arthrite suppurée. — Amputation. — (St-Philippe, 1930, 273).

R... Edmond s'est fait il y a quelques jours une blessure de la face dorsale du médius droit, au niveau de l'articulation phalango-phalangienne, au cours d'une chute, prétend-il.

La plaie a été incisée, le 8 juin, à l'infirmerie de la porte de l'Hôtel-Dieu, où on lui a fait du sérum antitannique.

A l'examen, on constate un gros œdème du doigt, écartant les chairs au niveau de l'incision. Les mouve-

ments actifs sont extrêmement douloureux, la pression sur l'interligne articulaire phalango-phalanginienne réveille une douleur marquée.

Le professeur Tixier ayant examiné la plaie, fait le diagnostic de section du tendon extenseur après déchirure de la peau, avec ouverture de l'articulation, consécutive à un coup de poing, le choc ayant porté sur le doigt le plus long et par conséquent le plus saillant, le médius.

L'articulation est infectée. Les mouvements d'extension font sortir une goutte de pus de l'articulation.

Il semble bien que l'on sera amené à amputer ce doigt.

Le 7 juillet on pratique une amputation de Dujardin-Bonnet typique.

Le blessé est revu le 26 juillet. L'état local est excellent, la plaie est complètement cicatrisée. Mais le malade, n'ayant pas fait mouvoir ses doigts pendant sa convalescence, présente des raideurs articulaires marquées. On recommande des bains chauds et la mobilisation active.

OBSERVATION XVII

Plaie de la face dorsale du médius au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne. — Arthrite suppurée. — Amputation.

Un ouvrier, X..., se fait une plaie, le 17 septembre 1930, au niveau de la face dorsale du médius droit dans les conditions suivantes : il limait un ongle, brusquement sa lime dérape; entraîné par son élan, le poing, serré solidement sur l'instrument, vient heurter la partie aiguë de l'onglet, qui entame la face dorsale du médius.

Le 27 septembre, des douleurs très vives apparaissent. La température s'élève, le blessé présente quelques frissons.

A l'examen, le 2 octobre, tout le doigt est œdématié et rouge, surtout au niveau de l'articulation phalango-phalangienne. Sa face dorsale présente à ce niveau une plaie à bords irréguliers, écartés. Il s'en écoule un liquide séro-purulent. Les mouvements actifs et passifs sont très douloureux. Il y a un gros ganglion sus-épitrochléen et une adénite axillaire.

Le 3 octobre on pratique l'amputation du doigt.

OBSERVATION XVIII

Piqûre de l'articulation interphalangienne de l'annulaire gauche, le 18 juin.

Pic... (1181), 17 ans.

Premiers signes douloureux le 20 juin.

Vu par le médecin le 23, qui l'adresse au chirurgien aussitôt.

Arthrite légère, mais nette. Suintement léger, douleur gonflement, tendon intact.

Pansement à plat, plâtre.

Revu le 12 juillet : cicatrisé, extension complète possible, flexion.

Métacarpo-phalangienne : 70°.

Interphalangienne proximale : 90°.

Interphalangienne distale : 40°.

OBSERVATION XIX

Piqûre de la face dorsale de l'articulation interphalangienne de l'annulaire gauche, datant du 14 février.

Gagn... (1013).

Vu le 18 février : arthrite aiguë avec invasion d'une synoviale épaisse et rouge, tendon intact.

Mise à plat, appareil plâtré en légère flexion.

Le 1^{er} novembre : nous apprenons que le blessé a repris ses occupations et qu'il a conservé son doigt.

OBSERVATION XX

Plaie de l'articulation phalango-phalanginienne de l'annulaire droit. — Arthrite suppurée. — Désarticulation.

Le blessé s'est fait, il y a deux mois, une coupure au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne de l'annulaire droit, à la face dorsale. Il n'y eut pas de douleur marquée, la gêne fonctionnelle était à peu près nulle.

Une quinzaine de jours après l'accident, des phénomènes douloureux apparaissent de plus en plus marqués et la suppuration s'établit. Un médecin consulté fait une incision dorsale au niveau de la plaie.

Actuellement, le doigt est déformé en fuseau, la région de l'articulation phalango-phalanginienne étant augmentée de volume. L'articulation est fléchie à angle droit, l'extension est impossible, la flexion est conservée.

On pratique la désarticulation.

OBSERVATION XXI

Plaie de l'articulation phalango-phalanginienne du cinquième doigt. — Arthrite suppurée. — Résection. (Bonnet, 1913, 256).

Le 2 septembre 1913, M... Joanny, boucher, se blesse en travaillant d'un coup de couperet qui l'atteint à la

face dorsale du cinquième doigt de la main droite au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne.

Le lendemain, le doigt est très augmenté de volume et douloureux. Il est traité par des pansements humides.

Le 5, la fièvre apparaît et oblige le blessé à s'aliter. Il doit entrer à l'Hôtel-Dieu le 8. On lui fait des pansements humides. Le doigt est un peu enflé au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne. Les douleurs spontanées sont peu marquées, il y a cependant des lancées. Le trajet des gaines n'est pas le siège d'empatement, ni de douleurs. Les mouvements sont difficiles.

Le 12, une suppuration persistante s'est établie, la région péri-articulaire est infiltrée. La douleur est réveillée par les mouvements. L'extension est limitée.

Intervention : on fait une incision dorsale, médiane, parallèle aux tendons. On constate la section du tendon extenseur. Au-dessous les surfaces cartilagineuses articulaires sont immédiatement visibles. On pratique la résection de l'articulation. On fait une incision latérale pour passer un drain transversal.

Le 18 octobre 1930, la femme du blessé, qui est décédé en 1921, nous apprend que « son opération au petit doigt avait parfaitement réussi et qu'il ne s'en était jamais ressenti ».

OBSERVATION XXII

Plaie articulaire de l'index et du médius avec section tendineuse. — Désarticulation du médius. — Ankylose au niveau de l'index. (St-Philippe, 1927, 3).

G... Charles, entre dans le service, présentant une plaie de l'articulation phalango-phalanginienne de l'annulaire avec section du tendon extenseur et une deuxième de l'articulation distale de l'index avec section du tendon

extenseur. Le blessé, travaillait à une machine à fabriquer des chevilles de bois pour voies ferrées, machine composée d'une série de lames. Le support s'étant brutalement déclanché, les lames tombèrent entamant la face dorsale de l'index et de l'annulaire gauche.

Le jour même de l'accident, le 3 novembre 1927, on fait une désinfection soigneuse, suivie d'une suture immédiate avec fermeture totale. Le tendon extenseur de l'index n'a pu être suturé au niveau de la phalange, mais celui de l'annulaire l'a été soigneusement au niveau de la première phalange. Immobilisation par une planchette palmaire.

Le 8 novembre, suites satisfaisantes.

Le 12, le blessé quitte l'hôpital. Il reviendra se faire panser.

Le 29 novembre, il rentre de nouveau à St-Philippe. Son annulaire est inutilisable, l'articulation phalango-phalanginienne est tuméfiée et les mouvements provoqués y produisent des craquements.

Le 2 décembre, on pratique la désarticulation métacarpo-phalangienne avec lambeau à raquette a queue dorsale; résection de la tête métacarpienne.

Le blessé est revu le 23 octobre 1930 :

L'articulation distale de l'index gauche est ankylosée en rectitude. La peau est de couleur normale.

A la face dorsale : cicatrice longitudinale de 2 cm., souple, non adhérente aux plans profonds. Volumineux cal osseux au niveau de l'articulation, soulèvent les téguments qui forment une saillie d'un demi-centimètre au-dessus du plan du doigt; pas de point douloureux.

A la face palmaire : pas de nodule, pas de point douloureux, atrophie légère de l'éminence thénar.

Atrophie peu sensible du bras gauche, quoique le pré-tende le blessé.

L'extension de l'articulation phalango-phalanginienne est normale, celle de l'articulation métacarpo-phalan-

gienne est limitée de 20° environ par rapport au côté opposé.

La flexion est limitée au niveau de ses articulations et ne peut dépasser 45°, ce qui fait que l'extrémité du doigt ne peut atteindre l'éminence thénar. Le mouvement d'opposition avec le pouce se fait bien.

Le blessé n'est pas gêné pour saisir de petits objets (crayon), mais il l'est considérablement pour tenir un objet volumineux arrondi (manche de pelle), et il a dû abandonner son premier métier.

Laveur de voitures dans un garage, le blessé se plaint de vagues douleurs par temps humides. Pas de sensation de froid.

Au niveau de l'annulaire, on constate une cicatrice d'amputation souple, non adhérente. On sent l'extrémité du métacarpien légèrement épaissie. Il n'y a pas de point douloureux.

OBSERVATION XXIII

Plaies multiples des trois derniers doigts de la main gauche, avec section des tendons extenseurs et ouverture des articulations. — Tentative de conservation. — Bon résultat. — (St-Philippe, 1928, II).

V... Pierre, 50 ans, a eu la main gauche prise dans un ventilateur. Les trois derniers doigts présentent des plaies multiples au niveau de leur face dorsale.

Le médius : une section oblique ouvrant l'articulation des deux dernières phalanges avec lésion du squelette.

L'annulaire : deux plaies obliques sectionnant : l'une la phalange, l'autre l'articulation distale.

L'auriculaire : une section de la deuxième phalange.

Intervention, le 18 décembre 1928 : on fait une tentative de conservation bien que le squelette et les tendons

soient coupés. On immobilise dans un appareil plâtré.

Le 2 janvier, on enlève le plâtre. L'infection est minime.

Le 15 janvier, on revoit le blessé; le résultat est splendide. On commence à voir s'ébaucher la flexion au niveau de presque tous les doigts.

Nous n'avons, malheureusement, pu retrouver ce blessé.

CHAPITRE III

Evolution anatomo-clinique des plaies articulaires des doigts

Le blessé porteur d'une plaie articulaire de la région dorsale des doigts est exceptionnellement vu dans les heures qui suivent l'accident. Ignorant lui-même le degré de ses lésions, et attribuant au traumatisme la douleur d'ailleurs légère à l'époque, et l'impotence relative du doigt, il ne vient consulter que lorsque la plaie très vaste montre à nu le tendon sectionné ou les surfaces articulaires, ce qui est rare, ou bien encore, quand se produit une hémorragie abondante par section veineuse du voisinage.

Première période

A ce moment, la plaie cutanée, le plus souvent peu étendue, et ses lèvres, rapprochées par la demi-extension du doigt, masque les lésions profondes — il faut être averti de la possibilité de ces dernières pour son-

ger à explorer cette insignifiante petite plaie, et même le médecin se laisse le plus souvent tromper par son aspect. Il arrive qu'on mette en place une agrafe, enfermant ainsi sous la peau les dégâts insoupçonnés et l'infection non encore déclarée. Un pansement est appliquée, mais le doigt est laissé libre.

D'ailleurs, les signes sont discrets : un peu d'endolorissement, un doigt en demi-flexion auquel les interosseux donnent, dans le cas de plaie métacarpo-phalangienne, une fausse apparence d'intégrité fonctionnelle, l'examen de la plaie ne s'impose pas, et pratiquement ne se fait pas.

Lorsque le praticien a l'occasion de voir le blessé à cette période, et qu'il explore la plaie, sous anesthésie locale, il peut alors faire un inventaire dont l'importance dépasse souvent ses prévisions. Sous la peau dont il est nécessaire d'agrandir les lèvres, le tendon apparaît sectionné transversalement, en partie, ou en totalité, mais même dans ce cas, peu rétracté à cause de ses adhérences.

En dessous, une plaie articulaire peu étendue, laisse sourdre un peu de liquide, à cette époque clair et peu abondant, mais ayant cette propriété de « filer » *lorsqu'on en prend une goutte entre deux doigts progressivement écartés* — le signe dont M. le Professeur Tixier a montré toute la valeur, est extrêmement précieux dans le diagnostic, alors même que la plaie n'est pas explorée, la présence sur les lèvres de ce liquide filant permet d'affirmer avec certitude que l'articulation est touchée.

Il garde toute sa valeur, dans le cas où le tendon

en apparence intact, masque une plaie articulaire sous-jacente.

L'exploration d'une telle plaie, et la constatation des lésions à cette période a toujours été suivie dans le service de clinique de la thérapeutique suivante : sur la synoviale un point de suture après lavage à l'éther, l'articulation se défend admirablement contre l'infection au début.

Sur le tendon : suture de rapprochement au fil de soie ou au catgut : la suture immédiate après avivement des bords s'il y a lieu, donne le plus de chances de solidité.

Sur la peau, pas de suture, ou bien un point très lâche, après avivement des berges, épiderme, derme, et tissu cellulaire.

L'opération se termine par la mise en place d'un appareil plâtré, en extension, complètement indispensable de l'acte opératoire, assurant la défense de l'articulation contre l'infection et la réparation du tendon.

Le plâtre est enlevé du 15^e au 20^e jour — dans l'intervalle le blessé est simplement surveillé — il n'accuse aucune douleur, aucune gêne et le premier pansement montre une plaie presque cicatrisée — un doigt mobile et indolore — ce sont les plus beaux succès.

Deuxième période

Presque tous les blessés attendent vingt-quatre ou quarante-huit heures — certains même davantage.

Dans certaines infections accentuées, comme le sont

les infections par morsure, ou coupure sur une dent, dans les cas où une suture intempestive enferme la plaie cutanée, parfois même à cause de l'adhérence spontanée et d'ailleurs temporaire de la plaie, la douleur apparaît, tellement vive que le blessé ne peut la supporter : dès que la position de la main congestionne celle-ci, et pendant la nuit surtout, la souffrance est aiguë.

Une arthrite aiguë s'est déclarée, et c'est elle qui cause l'insupportable douleur, la région périarticulaire est rouge, tuméfiée, le moindre mouvement est douloureux, la pression révèle une douleur très vive sur l'interligne et sur les faces latérales, au niveau de l'insertion du ligament glénoïde.

Par la plaie s'écoule à chaque mouvement un liquide louche, beaucoup plus abondant dans ces cas, et l'exploration des diverses plaies, montre, outre les lésions déjà décrites, des modifications qui sont sous la dépendance de l'infection.

Au niveau de la synoviale, celle-ci est rouge, suintante, œdémateuse et tuméfiée, la capsule, habituellement fine et souple, est distendue, le cul de sac prend un volume qui est caractéristique, mais le cartilage est indemne.

Le tendon baigne dans la sérosité de la plaie, en apparence, il est peu modifié, cependant sa section est déjà irrégulière, les fibres se dissocient, indice d'un début d'infiltration.

Enfin, le tissu cellulaire voisin est infecté, et sur une étendue qui dépasse de beaucoup l'aire de la plaie superficielle, l'infection gagne vers le dos du doigt, et surtout vers les côtés, suivant ces traînées de

tissu cellulaire qui entourent les expansions des interosseux, et dont Farabeuf, et après lui Kanavel, et Iselin ont montré le rôle, dans la propagation des infections des doigts vers les commissures interdigitales et vers la paume.

Le traitement chirurgical peut encore, à cette époque, sauver la fonction du doigt. Au contact de l'articulation, une petite mèche; au niveau du tendon : la suture; au niveau du tissu cellulaire, l'incision large jusqu'en tissu sain, et la mise à plat. Le plâtre en extension est placé, le malade surveillé, chaque jour. En général l'immobilisation a un effet immédiat : elle supprime toute douleur — et les cas qui ont été ainsi traités ont guéri avec la fonction intégrale du doigt.

Troisième période

Un très grand nombre de blessés arrivent bien plus tard au chirurgien, soit qu'il s'agisse de plaie infectée de façon moins sévère, ou que l'articulation largement ouverte, se draine seule : il n'y a pas de rétention, la douleur est tolérable, et pendant plusieurs jours le blessé se panse ou se fait panser sans que le diagnostic d'arthrite soit posé. A la faveur de cette disposition accidentelle, et parce que les pansements humides et les bains rendent la douleur tolérable, les blessés arrivent ainsi au dixième ou douzième jour.

A ce moment devant la persistance des lésions, leur extension, ou pour une des complications dont nous parlerons : le blessé est envoyé à un chirurgien.

La plaie a un aspect caractéristique : sur la région articulaire gonflée, indurée et rouge, tuméfiant localement un doigt dont les extrémités paraissent effilées, se trouve une plaie ulcéreuse vaste, à tendance extensive.

Les bords sont ourlés d'un liseré violet, décollé, le fond est occupé par des débris sphacelés de tissu cellulaire, de tendon ressemblant à de la pâte à papier, et par un bourgeon rougeâtre, exubérant, souvent crayonné au nitrate, poussant avec une ténacité caractéristique, et formé par la synoviale articulaire.

Un liquide louche, non pas du pus, sort de la plaie, mais avec une abondance telle que le blessé lui-même est frappé de cette sécrétion disproportionnée d'avec l'importance de la plaie, et qui traverse rapidement le pansement, empesant les gazes de larges taches.

Les mouvements sont sensibles, moins douloureux toutefois que dans les cas d'arthrite aiguë, et surtout, ils s'accompagnent de craquements et d'une laxité articulaire notable : indice de l'altération des ligaments et de la destruction du cartilage au début.

Le tendon lui-même est profondément touché — ce que le traumatisme n'avait pas réalisé, l'infection le fait peu à peu ; l'accident initial avait laissé une plaie tendineuse plus ou moins complète, mais dont les limites étaient restreintes — l'infiltration par les éléments inflammatoires pénètre l'une et l'autre des extrémités, et sur une longueur de deux à trois centimètres de part et d'autre de la plaie, dissocie les fibres, les prive de nutrition et amène leur élimination progressive.

C'est ainsi que se développe à bas bruit une arthrite

subaiguë, qui détruit peu à peu tous les éléments articulaires, et ceux qui se trouvent dans le voisinage immédiat.

Quelquefois, l'arthrite peut guérir, à la faveur d'une immobilisation fortuite, après élimination des parties nécrosées, la plaie se ferme sur une articulation ankylosée — le fait est rare — et les rechutes fréquentes.

Quatrième période

Abandonnée à elle-même, l'arthrite subaiguë devient une arthrite chronique : l'articulation détruit elle-même ses surfaces, élimine les séquestres provenant des phalanges, les ligaments eux-mêmes sont atteints : du pus véritable cette fois, épais, abondant, s'écoule de façon constante par la plaie cutanée, baignant le doigt dans son pansement : pus d'élimination, qui se fraye un chemin à travers la plaie dorsale, et quelquefois même par des fistules latérales — le doigt se déforme alors par la subluxation progressive qui se fait du côté palmaire — c'est le stade figuré sur tous les livres classiques.

Le plus souvent c'est à la faveur d'une intervention qui débride les tissus, résèque les parties nécrosées, et immobilise le tout, que se produit la guérison, au prix d'une ankylose qui, on peut le dire, constitue la terminaison obligatoire au stade d'arthrite subaiguë. Il ne saurait en être autrement : les examens des pièces qui ont été amputées à cette période, pour divers motifs, en donnent l'explication.

Du côté articulaire le cartilage est détruit en partie ou en totalité et l'on sait qu'il ne se reproduit pas.

Les extrémités sous-jacentes sont elles-mêmes atteintes d'ostéite, qui amènera la production de séquestre, et dans le cas de guérison la soudure ankylosante véritable.

La capsule et les ligaments sont infiltrés : leurs fibres, dissociées et ramollies par l'œdème, sont parsemées de cellules inflammatoires. La sédation de ce processus s'accompagnera nécessairement d'une sclérose étendue, qui non seulement fera perdre aux tissus leur souplesse, mais encore englobera et détruira les terminaisons nerveuses si abondantes à ce niveau et qui permettent par leur fonction la mobilité de l'articulation.

L'état du tendon, détruit sur une longueur assez étendue, que la sclérose infiltrera et fusionnera avec ces plans voisins, montre que sa fonction est également perdue.

Enfin tout autour de l'articulation, le tissu cellulaire également infiltré, ne pourra guérir qu'au prix du même processus cicatriciel, qui rendra la peau adhérente, diminuera la nutrition du doigt par sclérose vasculaire, et enserrera les nerfs collatéraux.

Ainsi, la guérison de l'arthrite subaiguë laisse à cette période un doigt ankylosé, et non seulement dans l'articulation malade, mais dans les articulations sus et sous-jacentes, solidaires de la précédente pour de multiples raisons, mais dont la constatation est trop connue pour que nous y insistions.

Ankylosé en rectitude, un doigt n'est pas seulement inutile, il devient gênant, soit dans l'extension de la main, soit dans la flexion.

Il faut remarquer cependant que l'attitude en demi-flexion des divers segments d'un doigt, est beaucoup mieux tolérée. Kanavel insiste, et Iselin après lui, sur la mise en « *position de fonction* » des doigts blessés, qui les rend aptes à rendre quelque service, et dans tous les cas ne les rend pas gênants lorsque l'ankylose doit s'établir.

Le traitement chirurgical ne saurait donc à cette période se proposer d'autre but que la conservation d'un élément ankylosé dans une position favorable — encore faut-il que les troubles trophiques ne soient pas trop accentués : que les douleurs passagères, la cyanose ne gênent pas trop le malade.

En fait, dans beaucoup de cas l'amputation totale du doigt est préférable, en particulier le médius reste toujours un élément de gêne, même ankylosé en position de fonction — c'est un mauvais doigt, très souvent atteint, paraissant se défendre bien plus mal et dont la perte n'est pas sensible dans beaucoup de professions.

Ce n'est qu'au pouce qu'on doit être conservateur à tout prix, et dans ces cas, la résection articulaire peut donner quelque résultat; elle limite le mal, mais elle ne peut prétendre, à cette période, assurer la mobilité segmentaire.

Nous ne saurions assez insister sur les inconvénients que peuvent présenter à cette période tardive les lésions articulaires.

Du côté de l'état général, on peut déceler de l'albumine et la présence de ces suppurations interminables peut causer des lésions plus sévères : si nous n'avons pas d'exemple direct, nous rappellerons que dans le service, M. Tixier eut à soigner, pour un phlegmon périnéphrétique, une malade qui avait présenté une suppuration d'une gaine.

Et d'ailleurs, l'aspect de sa figure pâlie, la présence d'une température légère mais constante disent assez que l'état général se ressent de cette suppuration.

C'est également à cette période d'arthrite subaiguë ou chronique que peuvent survenir des complications dont la gravité locale et l'extension rapide obligent à renoncer à toute idée de conservation.

MM. Pollosson et de Rougemont, dans l'étude qu'ils avaient faite en 1924 (*Presse Médicale*, 1924, p. 515), ont cité un cas de phlegmon de la gaine consécutif à une arthrite des doigts. Cette propagation s'explique par la contiguïté des éléments : étudiant par des injections intra-articulaires les communications possibles entre les uns et les autres, ces auteurs ont trouvé dans un cas un petit pertuis dans le ligament glénoïde, au travers duquel un prolongement synovial peut se glisser.

Depuis, nous avons pu disséquer attentivement plusieurs pièces de doigts atteints d'arthrite. Il nous a paru que du côté palmaire, on trouvait de façon constante un cul-de-sac débordant d'un demi-centimètre le rebord inférieur du ligament glénoïde — soit qu'il s'agisse d'un dispositif naturel, soit que la synoviale turgescence fasse saillie à ce niveau.

Dans deux cas, le tissu cellulaire qui double la gaine à ce niveau, et qui sert de passage aux nerfs et aux vaisseaux, nous a paru très nettement œdémateux et rouge — les vincula eux-mêmes sont à cet endroit infiltrés de sérosité et l'adhérence à la synoviale est telle qu'on ouvre cette dernière en voulant les séparer.

Il y a donc là une route toute tracée, par où l'inflammation peut, soit faire irruption dans la gaine, soit cheminer progressivement, et déterminer dans un cas un phlegmon aigu, et dans l'autre des altérations du tendon et des synéchies plus ou moins étendues de la gaine qui compromettent le fonctionnement du tendon, et font participer les éléments palmaires à cet emprisonnement par la sclérose, que nous avons constaté sur les autres faces de la région.

Plus souvent, c'est du côté du tissu cellulaire que l'infection, dont la virulence s'est accrue subitement, s'étend et gagne rapidement.

La région périarticulaire devient rouge et volumineuse — en même temps des fusées d'œdème suivent les trajets anatomiques : contournent les faces du doigt, gagnent les commissures et s'infiltrant dans la paume.

L'extension rapide ne permet plus de songer à la conservation, et le souci d'éviter l'atteinte des doigts voisins ou de la main, fait de l'amputation du doigt la seule ressource possible.

En résumé : l'évolution des plaies articulaires des doigts nous montre qu'elles se présentent à quatre périodes :

période de plaie plus ou moins infectée, avec lésions du tendon, légère réaction articulaire et des tissus sains;

période d'arthrite aiguë, avec sécrétion articulaire abondante et infection du tissu cellulaire;

période d'arthrite subaiguë avec destruction des éléments articulaires, infiltration de la région et infection, sécrétion louche;

période d'arthrite chronique avec suppuration.

Or de tous les cas que nous avons pu étudier, la première et la seconde période seules nous ont donné des résultats satisfaisants.

C'est pourquoi nous croyons utile d'insister sur cette évolution, de façon à montrer l'intérêt capital d'un diagnostic précoce et d'un traitement immédiat et précis.

CHAPITRE IV

Le diagnostic et le traitement des plaies articulaires au niveau des doigts

I. — Il suffit de se rappeler de l'exposition toute particulière des articulations des doigts, pour suspecter une plaie située à ce niveau d'avoir atteint l'article.

La vérification fonctionnelle du tendon extenseur se fera en faisant étendre *la grande phalange*.

La constatation d'une section plaide en faveur d'une plaie articulaire concomitante.

On prélève alors sur la pulpe d'un doigt un peu de la sérosité qui sourd de la plaie : en l'écrasant entre deux doigts, qu'on écarte ensuite lentement, on constate que le liquide file : le diagnostic de plaie articulaire est certain (Tixier).

S'il reste douteux, l'exploration de la plaie s'impose : cette manœuvre se fera sous anesthésie locale, avec toute l'asepsie nécessaire.

Montre-t-elle une plaie articulaire — on peut à cette période laver à l'éther et fermer d'un point de catgut fin.

Le tendon sectionné sera suturé après avivement des tranches.

La peau sera fermée de façon très lâche : un seul point de crin.

L'immobilisation se fera par un procédé quelconque — palette, attelle, appareil plâtré. Nous employons souvent ce dernier, modelable et d'une pose facile, il assure une immobilité *absolue*. La position sera l'extension.

Il arrive, au niveau de l'articulation interphalangienne proximale, qu'une plaie sus-jacente au tendon, donne issue à un liquide ressemblant à la synovie. Il peut s'agir dans ce cas de l'ouverture d'une bourse séreuse qui existe souvent à ce niveau entre la peau et le tendon. L'exploration de la plaie le montre. De toute façon l'erreur est préférable dans ce sens.

Nous dirons plus : dans le doute, et devant une plaie qui siège sur la région articulaire dorsale, si le diagnostic n'est pas certain — mieux vaut considérer cette lésion comme suspecte et immobiliser le doigt.

M. Tixier a pu constater, dans le cas de l'observation IV, par débridement, l'intégrité apparente du tendon et de la capsule. Il mit cependant le doigt dans un petit appareil et prescrivit l'immobilité.

Le malade, de son propre chef, quitta le dit appareil, et par quelques séances de massage vigoureux, obtint une raideur articulaire totale et définitive.

C'est une vieille règle clinique, que la mise au repos absolu après un traumatisme articulaire. Elle ne souff-

fre pas d'exception, même les traumatismes fermés réalisant ce qu'on appelle une entorse, sont souvent suivis au niveau des doigts de tuméfaction dure et de raideur invincible, qu'une immobilisation précoce et complète évite au contraire.

A la période de plaie articulaire, le diagnostic peut être fait. S'il ne l'est pas, le siège de la plaie fera suspecter une lésion profonde — la plaie sera explorée.

La suture des divers éléments est possible — pour la peau elle sera peu serrée.

L'immobilisation constitue le temps fondamental et indispensable. — Le plâtre doit être maintenu une quinzaine de jours. Les pansements seront rares, pour les faire on n'enlèvera pas l'appareil.

II. — Lorsque le blessé se présente avec des signes aigus : rougeur, tuméfactions de la région articulaire, le diagnostic peut être hésitant :

Si la plaie cutanée a été fermée, elle peut ne présenter que des signes d'inflammation légère;

Ouverte, elle laisse sourdre une goutte de pus véritable venant du tissu cellulaire : le liquide synovial à caractère spécial peut manquer lors du premier examen.

Mais les signes d'arthrite existent : douleur au moindre mouvement; point de douleur électif, au niveau des insertions latérales des ligaments.

L'exploration s'impose. La conduite thérapeutique reste la même — si la synoviale est déjà tuméfiée et rouge, mieux vaut poser une mèche à son contact. Seul le tendon sera suturé, la peau restera ouverte.

Une petite irrigation par un tube de Carrel peut être installée : l'extrémité du tube sort du pansement, et deux fois par jour on injecte lentement 1 cc. de solution de Dubard.

L'immobilisation est indispensable. Elle devra être maintenue suffisamment longtemps, de manière qu'à sa suspension, il n'y ait ni chaleur, ni douleur.

III. — Lorsque se présente un blessé porteur d'une arthrite subaiguë, le diagnostic s'impose. Il est bien tard pour espérer sauvegarder la fonction.

Si la plaie cutanée n'est pas trop étendue, que le tissu cellulaire reste modérément infiltré.

Si le liquide qui sourd à chaque mouvement est un liquide louche.

Si la mobilisation ne révèle pas de craquement, on peut espérer conserver le doigt.

Large débridement du tissu cellulaire : avivement simple des extrémités tendineuses dont la suture n'est plus possible et dont la fonction est d'ailleurs perdue.

Immobilisation en position de fonction dans un appareil plâtré, telle est la ligne de conduite qui nous paraît bonne à suivre. Elle nous a donné une ankylose en position de fonction, et le blessé ne réclame pas l'exérèse secondaire de son doigt, comme le font presque inévitablement ceux qui sont ankylosés en rectitude (Observation II).

IV. — Plus difficile encore est la conservation dans les cas d'arthrite chronique : le traitement, quand il est possible, demandera *plusieurs mois*. Pendant ce temps, le malade devra être immobilisé, pour permettre la soudure, et pour éviter les extensions de l'infection.

Selon les cas, le traitement sera l'ouverture large, ou la résection. Nous préférons cette dernière, puisqu'elle permet un drainage commode, car à la suite de l'arthrotomie, nous avons eu des récidives.

Ce sont là de véritables opérations chirurgicales, nécessitant l'anesthésie générale, et une technique délicate, respectant les tissus sains et particulièrement les gaines des fléchisseurs voisins de l'articulation malade, et comme nous l'avons vu, souvent adhérentes à la capsule.

Des soins délicats, et longs, ne sont guère acceptables que pour un malade désireux de garder son doigt à tout prix : c'est pour le pouce surtout que ces tentatives de conservation se trouvent légitimes.

Un de nos malades (Observation X), après 3 mois de soins, put garder le fonctionnement de son pouce après une arthrite interphalangienne. La mobilité fut perdue, mais la pulpe du pouce demeura intacte sur son squelette, et la partie terminale du doigt, utilisée dans la préhension délicate fut conservée.

Pour les autres doigts, les résections peuvent se faire, mais les résultats sont souvent médiocres. Il semble que l'indépendance très accentuée du pouce lui permette de se rééduquer avec une souplesse et une perfection qu'on trouve rarement aux autres doigts, au moins après une infection de longue durée.

Courir les chances d'une intervention, patienter des semaines pour garder un doigt douloureux, c'est peut-être pousser trop loin la conservation, et l'amputation est préférable.

Si l'articulation malade est l'interphalangienne

proximale, faut-il simplement désarticuler à ce niveau ? Cela dépend de la profession et de l'état des tissus. Un métier d'adresse s'accommode mieux de la suppression totale : les autres doigts suppléent ; un métier de force préfère garder un élément de préhension.

Encore faut-il que l'articulation métacarpo-phalangienne soit souple, et le moignon étoffé et indolore.

Il est inutile de dire que devant une complication, soit qu'il s'agisse d'un phlegmon de la gaine, soit qu'une cellulite diffuse vers la base du doigt et la paume, l'amputation du doigt est une mesure urgente de sécurité.

CHAPITRE V

Résultats et conclusion

La lecture de nos observations, et l'examen des clichés que nous avons réunis à la fin de ce travail, permet de figurer les résultats d'une façon schématique, mais exacte :

Plaie vue, diagnostiquée, et traitée dans les premières heures : résultat constant et parfait.

Plaie vue après 48 heures : résultat excellent, mais n'atteignant l'intégralité absolue qu'après plusieurs mois d'exercice.

Plaie vue après plusieurs jours : 8^e ou 10^e mobilité exceptionnelle et toujours très limitée. L'âge du sujet est très important. L'enraidissement total et définitif est la règle.

Passé ce laps de temps, l'ankylose sera la seule ressource, souvent impossible, toujours laborieuse.

Tout se résume donc en définitive dans une question de *diagnostic précoce et de traitement immédiat*.

Le malade restera longtemps encore négligent des

plaies des doigts ; il peut cependant s'éduquer : il lui faudra des résultats.

Le médecin est avant tout celui dont importent la décision et l'énergie : s'il connaît la gravité de ces lésions, s'il a vu la possibilité de résultats excellents, et s'il possède les signes nécessaires au diagnostic, il saura imposer au malade le traitement nécessaire.

Nous aurions complètement atteint le but que nous nous proposons, si cette étude peut aider au diagnostic de ces plaies insignifiantes aux complications fâcheuses, et permettre un traitement conservateur, particulièrement appréciable dans les affections des doigts.

Conclusions

I. — Les articulations des doigts particulièrement exposées et vulnérables au niveau de leur face dorsale sont souvent ouvertes dans les traumatismes de cette région.

II. — Le siège de la plaie, l'issue de liquide synovial, la section fréquente du tendon extenseur, permettent de songer à la possibilité d'une lésion articulaire.

III. — Si la plaie est récente, le traitement qui doit être appliqué aussitôt consistera dans la désinfection, la suture du tendon et l'immobilisation complète.

IV. — Un intervalle de 48 heures permet pratiquement l'application de cette thérapeutique. Les résultats sont excellents.

V. — Passé ce délai, malgré la thérapeutique la plus active, l'ankylose est la règle. Cette forme de guérison n'est elle-même pas toujours possible, et l'amputation est souvent nécessitée par l'état local ou les complications.

Vu :	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	TIXIER.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 21 Octobre 1930

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOSEPH GHEUSI.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
<i>Chapitre premier.</i> — Conditions dans lesquelles se produisent les plaies articulaires et dispositions anatomiques qui les favorisent	11
<i>Chapitre II.</i> — Observations de plaies articulaires..	17
<i>Chapitre III.</i> — Evolution anatomo-clinique des plaies articulaires des doigts	41
<i>Chapitre IV.</i> — Le diagnostic et le traitement des plaies articulaires au niveau des doigts	53
<i>Chapitre V.</i> — Résultats et conclusion	59
CONCLUSIONS	61



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU
& 42, QUAI GAILLETON ,
(0 0 0 LYON 0 0) ,



